

**Cosmetic skin product having rapid absorption to skin - uses finest ground animal embryo cells as frozen mixt. of tissue paste and cell matter and broken down cell membranes**

**Publication number:** DE4120083  
**Publication date:** 1992-12-24  
**Inventor:** CZARNETZKI DIETER FRANZ JOSEPH (DE)  
**Applicant:** RECKEWEG SABINA (DE)  
**Classification:**  
- **international:** **A61K8/98; A61K8/96;** (IPC1-7): A61K7/48  
- **european:** A61K8/98C2  
**Application number:** DE19914120083 19910618  
**Priority number(s):** DE19914120083 19910618

**Report a data error here**

**Abstract of DE4120083**

In mfg. a cosmetic skin product, derived from animal foetus, the fresh organs and/or organ components of the foetus are ground to a finest consistency without any artificial additives so that the cell membranes are broken down. The mixture to be applied to the skin is composed of a tissue paste, cell matter and broken down cell membranes. Before grinding to the finest consistency, the organs and/or organ components are finely ground pref. after a coarse grinding. The mixture of tissue paste, cell material and broken down cell membranes is frozen after prepn. and before use. The granular material for application to the skin is cryo ground and presented as pieces which can be handled, such as sugar cube size and shape. The granular material or pieces are held in cold containers as frozen material. The organs or organ components are taken from poultry embryos a few days before hatching, removed from the egg shells under sterile conditions and dissected. The organs and/or organ components are chilled while grinding. **ADVANTAGE** - The fresh cell cosmetic product has a high affinity to the skin, with rapid absorption of the active components into the skin structure.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 41 20 083 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 61 K 7/48**

⑳ Aktenzeichen: P 41 20 083.7  
㉑ Anmeldetag: 18. 6. 91  
㉒ Offenlegungstag: 24. 12. 92

DE 41 20 083 A 1

㉗ Anmelder:  
Reckeweg, Sabina, 8000 München, DE

㉘ Vertreter:  
Manitz, G., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Finsterwald, M.,  
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 8000 München;  
Rotermund, H., Dipl.-Phys., 7000 Stuttgart; Heyn, H.,  
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 8000 München

㉙ Erfinder:  
Czarnetzki, Dieter Franz Joseph, Dr.-Ing., 8000  
München, DE

⑤④ Verfahren zur Herstellung eines auf die Haut auftragbaren kosmetischen Produkts und nach diesem Verfahren hergestelltes Hautpflegemittel

⑤⑦ Bei einem Verfahren zur Herstellung eines auf die Haut auftragbaren kosmetischen Produkts auf der Basis von Frischzellen werden frischgewonnene Organe und/oder Organteile von Tierföten derart feinstzerkleinert, daß die Zellmembranen aufgebrochen werden, wodurch ein auf die Haut auftragbares Gemisch aus Gewebepulver, Zellinhalt und aufgebrochenen Zellmembranen entsteht.

DE 41 20 083 A 1

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines auf die Haut auftragbaren kosmetischen Produkts und ein nach diesem Verfahren hergestelltes Hautpflegemittel.

Es ist bekannt, Frischzellen aus Tierföten zu gewinnen (DE-OS 32 37 987) und ein daraus hergestelltes Frischzellenpräparat intramuskulär zu applizieren oder auf die Haut aufzutragen. Während durch die intramuskuläre Applizierung die erwünschte Wirkung des Frischzellenpräparats in hohem Maße erzielt wird, ist bei äußerer Anwendung ein positiver Einfluß auf die Haut kaum festzustellen.

Das Ziel der Erfindung besteht darin, ein Verfahren zur Herstellung eines auf die Haut auftragbaren kosmetischen Produkts auf der Basis von Frischzellen zu schaffen, welches eine besonders gute Affinität zur Haut aufweist, so daß eine hochwirksame Einschleusung der in dem Frischzellenpräparat enthaltenen Wirkstoffe in die Haut gewährleistet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 vorgesehen.

Auf diese Weise erfolgt ein weitgehender Zellaufschluß, d. h., daß der die entscheidenden Wirkstoffe enthaltende Inhalt der Zellen freigesetzt wird, ohne indes durch die Feinstzerkleinerung in seiner Wirksamkeit beeinträchtigt zu werden. Von besonderer Bedeutung ist, daß für den Zellaufschluß keine chemischen Mittel verwendet werden und daß das auf mechanische Weise feinstzerkleinerte Frischzellenpräparat ausschließlich aus Naturstoffen besteht, nämlich dem bei der Zerkleinerung entstehenden Gewebepulver, dem Zellinhalt und den aufgebrochenen Zellmembranen, welche jedoch bei dem späteren Auftragen auf die Haut auf der Hautoberfläche verbleiben und nach dem Antrocknen abgewischt werden können, sofern sie nicht selbst so fein gemahlen werden, daß ihre Bestandteile in die Haut einmassiert werden können.

Wird ein derartig vorbereitetes Frischzellenpräparat auf die Haut aufgetragen, so werden auf direktem Wege die für die Zellerneuerung bzw. Zellteilung wichtigen Zellinhaltsstoffe wie Collagene, Liposome, Liosome, Elastine in die Haut unmittelbar eingeschleust. Die Zellmembranen werden also erfindungsgemäß derart schonend aufgeschlossen, daß die Zellkerne oder Nukleide der Zellen freigelegt werden und die hautrevitalisierenden embryonalen Substanzen erhalten bleiben.

Der Feinstzerkleinerungsvorgang wird also so durchgeführt, daß die in den Zellmembranen enthaltenen außerordentlich wertvollen Wirkstoffe aufgeschlossen, d. h. freigesetzt werden und somit für das Einschleusen in die Haut zur Verfügung stehen.

Aufgrund des erfindungsgemäßen Verfahrens sind die Nukleide der Blutzellen völlig intakt und stehen für das unmittelbare Einschleusen in die Haut zur Verfügung. Desgleichen sind Mitochondria sowie Membranstrukturen, endoplasmatische Reticula, Liosome und Liposome sowie Ribosome im Verbund mit reticulum cisternae erhalten. Aufgrund des erfindungsgemäßen Zellmembran-Aufschlußverfahrens können die in dem Frischzellenpräparat enthaltenen embryonalen Wirkstoffe, welche die Hautverjüngung bewirken, die Hornschuttschicht der Haut überwinden und somit in optimaler Weise ihre Wirkung entfalten. Die embryonalen Wirkstoffe erreichen die Zielorte der Zellerneuerung und bewirken eine jugendliche Elastizität, Sanftheit und

Resistenzfähigkeit der Haut.

Ein besonderes Problem bei der Herstellung von Frischzellenpräparaten besteht darin, die Zellen und den Gewebepulver absolut frisch, d. h. frei von jedem Verwesungsprozeß zu halten. Aus diesem Grunde muß die Präparation der Tierföten in einem sehr kurzen Zeitraum von auf jeden Fall höchstens 3 Stunden ab der Tötung des Embryos erfolgen. Bei der Präparation ist darauf zu achten, daß die Temperatur nicht zu hoch ansteigt. Aus diesem Grunde ist es wichtig, daß insbesondere während der rein mechanischen Zerkleinerungsvorgänge eine intensive Kühlung erfolgt, die eine Erhitzung der zu verarbeitenden Organe und/oder Organteile bzw. des daraus hergestellten Gemisches wesentlich über Körpertemperatur hinaus verhindert.

Der Vermeidung einer Überhitzung der Präparate dienen auch die Maßnahmen des Anspruchs 2. Indem zunächst grob-, dann fein- und erst dann feinstzerkleinert wird, kann der momentane Energieeintrag beim Zerkleinern so herabgesetzt werden, daß bei entsprechender Kühlung das Gemisch auf oder sogar unterhalb Körpertemperatur verbleibt. Irgendwelche Zellschädigungen durch Überhitzung und/oder beginnende Verwesungsprozesse werden dadurch wirksam vermieden.

Der Frischhaltung des hergestellten kosmetischen Produkts dienen insbesondere auch die Maßnahmen des Anspruchs 3, welche durch die Merkmale der Ansprüche 4 bis 6 weitergebildet werden. Das Einfrieren des hergestellten Gemisches dient dabei nicht nur der Frischhaltung des Produkts, sondern dient auch dazu, das hergestellte Präparat in eine optimale Form für die Anwendung an der menschlichen Haut zu bringen. Da die menschliche Haut sich im wesentlichen auf Körpertemperatur befindet, kann das gefrorene Gemisch durch Kontakt mit der menschlichen Haut aufgetaut und somit entsprechend dem Fortschreiten des Auftauprozesses aktiviert werden.

So kann z. B. das gefrorene Granulat auf die zu behandelnden Stellen der Haut aufgestreut werden, worauf es auftaut und dann in die Haut einmassiert werden kann. Wird das Präparat in die Form gefrorener Würfel gebracht, so können diese auf den zu behandelnden Stellen der Haut gerieben werden, wobei sukzessive aufeinanderfolgende Schichten des Würfels auf- und mit entsprechender Geschwindigkeit die in dem Gemisch enthaltenen Wirkstoffe freigesetzt und in zeitlich genau gesteuerter Folge in die Haut eingeschleust werden. Die Verwendung eines gefrorenen Präparates bringt mit anderen Worten den Vorteil, daß die in dem Gemisch enthaltenen Wirkstoffe nicht schlagartig, sondern sukzessive und in zeitlich gestreckter Form in die Haut eingebracht werden, was den gewünschten Effekt einer optimalen Ausnutzung der Wirkstoffe für die Hautrevitalisierung entscheidend begünstigt. Die hinsichtlich ihrer Aktivität eingefrorenen Zellsubstanzen wachen also gewissermaßen durch den Kontakt mit der Haut und die Einwirkung der Körpertemperatur auf und entfalten dann ihre stimulierenden Aktivitäten. Günstig wirkt sich auch die beim Aufbringen des gefrorenen Präparats der Haut entzogene Wärme aus, denn diese strafft sich dadurch und gelangt in einen für die Aufnahme der revitalisierenden Wirkstoffe besonders günstigen Zustand.

Nach dem Auftragen auf die Haut trocknet das Gemisch vergleichsweise schnell und bildet eine dünne pergamentartige Schicht, die eine weitere Hautstraffung nach sich zieht. Hierdurch werden die Problemzonen der Hautpartien deutlicher und Falten erscheinen tiefer.

Diese zieht die behandelnde Kosmetikerin sanft auseinander, damit die Nukleide noch besser in die Problemzonen eindringen können.

Nach einer Einwirkzeit von maximal 15 min wird das aufgetragene Präparat mit den Fingerkuppen zart einmassiert, wobei die noch vorhandenen Restnukleide in die Haut eintreten.

Danach reinigt man die Haut gründlich und trägt klassische Hautpflegemittel auf, die einen möglichst hohen Fettanteil haben sollen.

Von ganz besonderer Bedeutung ist die Ausführungsform nach Anspruch 7, denn Geflügel-, insbesondere Hühnerembryonen eignen sich in ganz besonderem Maße für die Herstellung von auf die Haut auftragbaren Frischzellenpräparaten. Die Haut- bzw. Bindegewebszellen von Flügeltieren haben die größte Vitalkraft für die Hautverjüngung. Die Geflügel-Embryonalzellen werden nach spezieller Bebrütung entnommen, und zwar vorzugsweise einige Tage vor dem Ausschlüpfen des Embryos aus dem Ei. Die besonders günstige Wirkung von Geflügel-Embryonalzellen dürfte daraus zurückzuführen sein, daß die Haut von Flügeltieren, welche das Federkleid tragen müssen und somit den höchsten Hautenergiebedarf aller Lebewesen besitzen, von der Natur die beste Proteinversorgung zur Verfügung gestellt bekommen haben.

Ein weiterer Vorteil der Verwendung von Geflügelembryonen besteht darin, daß diese durch die sie umschließende Eischale in absolut steriler und leicht transportierbarer Form zur Verfügung stehen. Die Embryos können also innerhalb der Eischale problemlos und ohne die Gefahr einer Infizierung in den sterilisierten Präparationskasten gebracht und dort in der erforderlichen Weise seziiert werden, um die für die Präparatherstellung wichtigen Organe und/oder Organteile, wie Leber, Niere, Thymus oder Drüsen zu gewinnen. Außerdem muß das Spendertier (die Henne) zur Frischzellengewinnung nicht getötet werden.

Durch die Erfindung wird somit ein besonders wertvolles, keinerlei künstliche Zusatzstoffe enthaltendes Hautpflegemittel geschaffen, wie es durch die Ansprüche 9 und 10 definiert ist.

Das bevorzugte Verfahren zur Hautbehandlung mit dem erfindungsgemäßen Kosmetikum besteht darin, daß es in gefrorenem Zustand auf die Haut aufgebracht und dort schmelzen gelassen wird, wobei zusätzlich ein Einmassieren erfolgen kann.

Die Erfindung wird im folgenden beispielsweise anhand der Zeichnung beschrieben, deren einzige Figur eine Blockdarstellung einer Vorrichtung zur Ausführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zeigt.

Nach der Zeichnung wird innerhalb eines sterilen Präparationskastens 11 ein bis kurz vor dem Schlüpfen angebrütetes Ei 12 eines Huhnes aufgebrochen und der darin enthaltene Embryo 13 herausgenommen und seziiert. Alle für die Frischzellengewinnung wichtigen Organe und/oder Organteile wie Leber, Niere, Thymus und Drüsen werden herausgenommen und in eine Grobzerkleinerungsstufe 14 überführt, welche z. B. aus einem mit Schlagmessern ausgestatteten Zerkleinerungsgerät besteht. Anschließend wird das grobzerkleinerte Gemisch aus Gewebepulver und Zellen in einen Feinzerkleinerer 15 überführt, welcher aus einem Homogenisierungsgerät bestehen kann. Hier erfolgt eine weitere Zerkleinerung des Gemisches, wobei jedoch die Zellen noch weitgehend unbeschädigt bleiben.

Erst in der anschließenden Feinstzerkleinerungsstufe 16 wird dann ein Aufschluß der Zellen vorgenommen,

indem die Zellmembranen aufgebrochen werden.

Bevorzugt erfolgt in der Feinstzerkleinerungsstufe 16 eine Zerkleinerung in Teile mit einer Größe kleiner als die Zellgröße, jedoch größer als der Zellkern; z. B. kann der Zerkleinerungsgrad bei 0,1 bis 0,01 mm liegen.

Mittels einer Kühlvorrichtung 17 werden die Präparate in den Zerkleinerungsstufen 14, 15 und 16 so stark gekühlt, daß beim Zerkleinerungsvorgang die Temperatur der Präparate die Körpertemperatur möglichst nicht übersteigt.

Aus der Feinstzerkleinerungsstufe 16 wird das Gemisch aus Gewebepulver, Zellinhaltsstoffen und aufgebrochenen Zellmembranen in eine Gefriervorrichtung 18 überführt, wo zunächst eine Abkühlung auf ca.  $-30^{\circ}\text{C}$  erfolgt. Hierbei wird das Gemisch entweder in die Form von Würfeln 19 gebracht, die z. B. über eine Fördervorrichtung 20 in einen Isolierbehälter 21 überführt werden, welcher dann beispielsweise bei einer Lagertemperatur von  $-18^{\circ}\text{C}$  aufbewahrt werden kann, bis die Würfel 19 für die Hautpflege benötigt werden.

Das gefrorene Gemisch 18 kann aber auch in eine Cryomühle 22 überführt werden, wo es zu einem gefrorenen Granulat 23 zerkleinert wird, das in Behältern 24 aufbewahrt wird, die ebenfalls mit einer Lagertemperatur von  $-18^{\circ}\text{C}$  bis zum Gebrauch aufbewahrt werden können.

Die Anwendung des so erzeugten kosmetischen Erzeugnisses kann z. B. wie folgt vor sich gehen: Die gefrorenen Gemischwürfel 19 können in eine Gaze eingewickelt werden, worauf dann mit dem so eingewickelten Würfel die zu revitalisierenden Stellen der Haut eingerieselt werden. Dabei schmilzt der Würfel sukzessive von außen nach innen und die in den Würfeln enthaltenen Wirkstoffe werden somit nacheinander frei und können in optimaler Weise in die Hautporen eindringen.

Das Granulat 23 wird so verarbeitet, daß es auf die zu revitalisierenden Hautbereiche aufgestreut wird, worauf dann ebenfalls durch Tauen eine Aktivierung der Wirkstoffe im Gemisch eintritt. Durch Einmassieren kann der Übergang der Wirkstoffe in die Haut beschleunigt werden.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines auf die Haut auftragbaren kosmetischen Produkts auf der Basis von aus Tierföten gewonnenen Frischzellen, dadurch gekennzeichnet, daß frischgewonnene Organe und/oder Organteile von Tierföten ohne irgendwelche künstlichen Zusatzstoffe derart feinstzerkleinert werden, daß die Zellmembranen aufgebrochen werden, wodurch ein auf die Haut auftragbares Gemisch aus Gewebepulver, Zellinhalt und aufgebrochenen Zellmembranen entsteht.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Feinstzerkleinerung eine Feinzerkleinerung und vorzugsweise davor noch eine Grobzerkleinerung der Organe und/oder Organteile erfolgt.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gemisch aus Gewebepulver, Zellinhalt und aufgebrochenen Zellmembranen unmittelbar nach der Zerkleinerung vor der Anwendung gefroren wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß durch Cryovermahlung ein auf die Haut aufbringbares Granulat gebildet wird.
5. Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, daß das Gemisch in die Form von handhabbaren Stücken, insbesondere würfelgroßen und vorzugsweise würfelartigen Stücken gebracht wird.

6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Granulat bzw. die Stücke in gefrorenem Zustand in vorzugsweise kühlbaren Behältern aufbewahrt werden.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Organe oder Organteile einem vorzugsweise wenige Tage vor dem Schlüpfen stehenden Geflügelembryo entnommen werden, welches unter sterilen Bedingungen aus der Eischale entnommen und seziiert wird.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Organe und/oder Organteile während der Zerkleinerung gekühlt werden.

9. Hautpflegemittel bestehend aus einem Gemisch aus Gewebepulver, Zellinhalt und aufgebrochenen Zellmembranen von Organen und/oder Organteilen von Tierföten, insbesondere Geflügelembryos.

10. Hautpflegemittel nach Anspruch 8, hergestellt nach dem Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

25

30

35

40

45

50

55

60

65

